ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

MUNDO INFORMATICO

Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3° K (1008) Cap. Fed.

Vol. III N° 57 1a. Quincena de diciembre de 1982 Precio: $ 15.000.-

SE REALIZO LA CONVENCION NACIONAL DE USUARIOS NCR



Sesión inaugural: De izquierda a derecha, Sr. Angel Forte, Secretario de la Asociación, Sr. Luis Costa, Presidente de la Asociación, Ing. Luis Beccaria, Director de Políticas y Normas de la Subsecretaría de Informática, Sr. Jesús Salaverría, Gerente General de NCR Argentina, Sr. Oscar Jauri, Gerente de Ingeniería de Sistemas de NCR Argentina.

Del 17 al 19 del mes pasado se realizó en el Hotel Sheraton la Primera Convención Nacional de Usuarios de NCR.

Inauguró la convención el presidente, Sr. Luis Costa, expresando que el objetivo fijado era "intercambiar experiencias vividas por algún usuario que puedan ser de utilidad a otros usuarios, y escuchar a especialistas en el tratamiento de temas de interés".

A continuación, el Gerente General de NCR, Sr. Jesús Salaverría habló sobre las actividades de NCR diciendo que "a nivel internacional siguen empeñándose en convertirse en una empresa brillantemente exitosa en la década del 80, repitiendo palabras del presidente de la compañía, ya que

Cont. en pág. 11

RED ARPAC: SU ESTADO ACTUAL

En la convención nacional de usuarios de NCR el Ing. Angel A. Maccarini hizo una descripción del estado de los trabajos en la RED ARPAC.

- Los Nodo República como los de Flores, Barracas y Belgrano están en funcionamiento. En Rosario se completaron las pruebas locales y se comenzarán las de enlace. En Córdoba se están realizando las pruebas locales. En pocos días mas se espera completar las pruebas de enlace entre Rosario y Bs. As. esta experiencia es aplicable al enlace Córdoba - Bs. As. y Córdoba - Rosario con lo que se tendrá la red funcionando.
- Se están efectuando pruebas con equipos de proveedores para la verificación de la compatibilidad con el protocolo X.25.
- A partir del 1° de Noviembre está abierta la recepción de solicitudes para los usuarios. Se espera durante el 1er semestre del año próximo librar la red al servicio público, la fecha probable es a fines del primer trimestre.



Panel de la IX Conferencia Panamericana de Educación Médica desarrollada del 16 al 20 de Noviembre. En el área Computación se desarrollaron: Experiencias con la utilización de los Sistemas de Computación en Medicina. Historias Clínicas en Computadoras (Panel de discusión). Red Nacional de Información Biomédica. Paralelamente se dictó el curso "La computadora y el médico" cuyo director fué el Lic. Valerio Yacubshon.

LO COMERCIAL Y LO ACADEMICO EN INFORMATICA

El año termina. . . ,Pese a haber sido un año difícil hubo gran actividad en el campo informático a través de Congresos, Jornadas, Cursos, etc. Se han escuchado una cantidad de exposiciones que van desde lo comercial, cuando se refieren a productos o empresas donde el expositor es un usuario o vendedor hasta las académicas, donde el objetivo es dar información o desarrollar conceptos sin otra finalidad ulterior.

Si uno se pregunta sobre un balance de lo escuchado se podría responder con una comparación. En la década del 40 se inició un movimiento teatral llamado experimental en oposición al llamado teatro comercial. El tiempo demostró que la única división válida es la que se refiere a su calidad. Esta misma consideración se podría hacer con respecto a las cosas escuchadas; bajo ese denominador común hubo de todo.

Pero quisiéramos hacer algunas reflexiones sobre una institución que dentro del campo académico no está a la altura de lo que se espera de ella: la Universidad.

Se han escuchado voces criticando la anarquía de títulos en lo que respecta a las carreras de Informática, pero lo grave no pasó por ahí, lo grave es que la Universidad, en términos generales, no es un ente pensante en el área de Informática.

No existe un aporte significativo de grupos dentro de la Universidad que trabajen e investiguen en temas capaces de contribuir con desarrollos propios al campo académico.

Lo repetido tantas veces de que la Universidad no debe ser una fábrica de diplomas se podrá conseguir cuando se pueda contar con equipos de dedicación exclusiva y recursos adecuados para transformarla en lo que definimos como un ente pensante.

Por eso si esperamos que el aporte de la Universidad en el campo académico ocupe su verdadero lugar debemos resolver el dilema: **fábrica de títulos o centro pensante en Informática.**

FRANQUEO PAGADO Concesión N° 2452

mundo informatico

publicación quincenal
Editorial Experiencia

SUIPACHA 128
2º Cuerpo.
Piso 3 Dto. K — 1008 Cap.
Tel. 35-0200/7012

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Ing. Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
A.S. Alicia Saab

Diagramación
Marcelo Sánchez

Suscripciones
Alberto Carballo

Secretaría Administrativa
Sara G. de Belizán

Traducción
Eva Ostrovsky

Publicidad
Juan F. Dománico
Estéban N. Pezman
Mario Duarte

REPRESENTANTE EN URUGUAY
VYP
Av. 18 de Julio 966
Loc. 52 Galería Uruguay

SERVICIOS DE INFORMACION INTERNACIONAL
CW COMMUNICATIONS (EDITORES DE COMPUTERWORLD)

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
MI se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.

Precio del ejemplar: $ 15.000.-
Precio de la suscripción anual: $ 350.000.-

SUSCRIPCION INTERNACIONAL
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Composición: TYCOM S.A. Talcahuano 374 - 2º Piso Capital.

Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

DISTRIBUIDOR
Cap. Fed. y Gran Bs. As.
VACCARO SANCHEZ S.A.

Resgistro de la Propiedad Intelectual Nº 37.283

El testimonio de Konrad Zuse: inventor de la primer computadora digital

PARTE V

Brad Schultz
Elmar Almauer

Continuando con la serie "Historia de la informática", presentamos a Konrad Zuse, Inventor de la primera computadora digital programable

Elmauer: Usted habló de su amigo Schreyer. ¿Durante cuánto tiempo investigó solo en este campo de la computación? Usted empezó entre el 1936 y 1938 ¿Cuándo halló sus primeros colegas?

Zuse: Hasta 1945 trabajé solo en forma paralela con Schreyer.

E.: ¿Usted empezó en 1936?

Zuse: Sí

E.: ¿Cuándo fue que se le acercaron por primera vez personas con ideas de computación?

Zuse: Yo tenía algunos amigos que me ayudaban. . . Estudiantes casi todos. Los conocí cuando estudiaban. . .otros eran conocidos. Y me ayudaron en forma privada. La suma era muy pequeña, muy poco dinero. Algunos me ayudaron en el taller soldando relays y cosas así. Y durante la guerra pude armarme un pequeño taller y al terminar la guerra tenía unas veinte personas conmigo.

E.: ¿Recuerda usted en qué época el gobierno alemán advirtió por primera vez la importancia de las máquinas calculadoras?

Zuse: Dudo que el gobierno haya advertido la importancia . . El gobierno directamente, no. Indirectamente, ya es otra cosa. El primer contacto que tuve con el gobierno fue en el Instituto de Investigaciones Aéreas de Berlín. . . Era el más grande de Alemania. . .En esa época, ellos tenían un problema. La estética pura de los aviones era dominada y marchaba bien, pero había problemas en aspectos dinámicos. Las alas cimbraban; esto era un problema muy difícil porque muchas máquinas se destruían y nadie sabía por qué. Esto fue antes de la guerra. Era muy difícil saber por qué se encontraban ante estos problemas. Se estableció uana teoría para explicarla, pero se advirtió que para confirmarla había que hacer muchos cálculos. Justamente en este momento, cuando había gran demanda de cálculos, llegué yo con mi computadra. Comprendieron que yo tenía precisamente lo que les hacía falta. Así que el Instituto Alemán de Investigación Aeronáutica me ayudó.

El Instituto había sido fundado por el Ministerio de Aeronáutica. Yo trabajé en una computadora para propósitos especiales dos años seguidos. Mi jefe era el profesor Herbert Wagner.

S.: Rex Malik, un inglés, escribió un libro publicado en 1975, donde alega que usted era un "nazi ferviente" en la época en que desarrolló computadoras para Alemania. En un capítulo llamado "Al Principio" se lo menciona a usted. (Se le muestran a Zuse las páginas 16 y 17 del libro citado. Schultz lee en éste) "La primera computadora que había de entrar en uso práctico, la primera máquina operativa, surgió de una sociedad totalmente diferente, una sociedad con diferentes costumbres y "virtudes" y, lo que es más, una sociedad,que el inventor yanqui, fabricante y mercader de la mitología, hubiera hallado singularmente repelente. Fue el producto de, en aquel entonces, un ardiente nazi, ardiente hasta el punto de ser creyente en la posibilidad de la solución final, que entró en la clandestinidad en 1945 y no salió de ella para ser interrogado hasta 1948. Su nombre era Konrad Zuse. . ." (And Tomorrow. . The World? Inside IBM, por Rex Malik, publicado por Millington, Ltd., Londres, 1975).

Malik ha puesto un pie de página aquí (se le muestra a Zuse la nota de pie de la pág. 16) y alega que esta afirmación suya tiene como base una conversación mantenida con un oficial británico ex miembro del servicio de Inteligencia, en 1970.

Este ex oficial, según Malik, lo interrogó a usted al final de la guerra y se supone que afirmó a Malik que usted era "un ardiente nazi". Eso es lo que alega.

Zuse: El ministerio de producción de armamentos de Albert Speer tuvo que hacer lo que pudo para ganar la guerra. Retiraron a muchos ingenieros del frente. Sin embargo esos ingenieros sabían que se había perdido la guerra. . .

S.: De modo que ingenieros que como usted trabajaban en este Instituto de Investigación Aeronáutica en las primeras computadoras, advirtieron que la guerra casi había acabado, que se había perdido. ¿Lo que creían era que iban a beneficiar a la sociedad después de la guerra? ¿Es eso lo que usted quiere decir?

Zuse: Sí. Con seguridad eso es lo que yo creía. Después de la batalla de Stalingrado (que terminó en una acerba derrota para los alemanes en 1943) todos sabían que se había perdido la guerra. Ya no había más posibilidades de salvación. La única posibilidad era preservar nuestras vidas. No ser soldado y morir como un héroe, sino continuar con nuestro trabajo, nuestro trabajo científico.

Durante la guerra, en Alemania estaba estrictamente prohibido para la industria normal, el desarrollo de máquinas de calcular.

Yo era el único hombre de Alemania autorizado para eso. Había una posibilidad durante la guerra de desarrollar cosas que también fueran importantes después de ella. No había muchas posibilidades de meditar en ello. Usted sabe que bombardeaban Berlín y que siempre estábamos listos para abandonar la ciudad al día siguiente. No había mucho tiempo para pensar.

E.: Su trabajo de computación durante la guerra ¿fu[e] teórico o tuvo aplicaciones prác[-]ticas?

Zuse: Yo hice mucha investigación en desarrollo de computadoras a través de esquemas. Durante la guerra hicimos muchas máquinas lógicas en el papel. Las analizábamos. Sabíamos que no era posible construirlas durante la guerra, pero que alguna vez necesitaríamos esos diseños.

S.: Quisiera volver a esas computadoras llamadas Z-1, Z-2, Z-3, Z-4.

Zuse: Z-3 fue principalmente un proyecto privado que no tuvo nada que ver con aviones al principio.

S.: Así que Z-1, Z-2, Z-3 fueron todas pensadas antes de la guerra.

Zuse: Salvo la última. Z-3 se acabó en 1941.

S.: Y la Z-4 fue entonces. . .

Zuse: ordenada por el Ministerio Alemán de Aeronáutica.

S.: Así que de todas las computadoras que usted construyó, solamente la Z-4 se diseñó directamente para uso de los militares alemanes durante la Segunda Guerra Mundial. ¿Se usó la Z-4 para el desarrollo de la bomba voladora HS-293?

Zuse: No. No tuvo nada que ver con ella. La Z-4 fue desarrollada para cálculos científicos. . .

S.: ¿Para ser usada en diseños de aparatos de aviación?

Zuse: Sí

Continuará

Bases de datos internacionales: hacia un uso explosivo

Recuperación de información: "Prevemos un mercado amplio"



La Lic. Nancy Grimes en el dictado de una clase en nuestro país

Nos visita en este momento la Sra. Nancy E. Grimes, Gerente regional para América Latina de Dialog Information Services. Esta empresa se dedica al servicio de información a través de Bases de Datos. Aprovechamos su visita para tener una información de primera fuente de la forma en que trabaja su organización y de la problemática general de la recuperación de información utilizando dichas bases de datos

Por favor, como introducción a este diálogo, deme su nombre, su ubicación dentro de su empresa y el objetivo de su visita a la Argentina.

Me llamo Nancy Grimes, trabajo en el departamento de atención a los clientes de DIALOG en la sede principal, con bases de datos de Bibliotecología que es mi especialidad; pero también soy la encargada de la capacitación e instrucción de nuestros usuarios en América Latina y asimismo de la promoción del uso de nuestras bases en estos países, mediante la ayuda para obtención de terminales y recursos. Tengo por lo tanto, una doble responsabilidad. Mi objetivo en esta visita, es también doble. Tenemos en este país usuarios que necesitan capacitación, que necesitan cursos para poder utilizar el sistema y ése es el primer propósito. Por otra parte, quisiera conocer mejor la situación del país en cuanto a información de redes, etc. y conocer si hay gente interesada en nuestros servicios para poder también investigar nuestro mercado y personalmente, quería conocer gente y educarme a mí misma en lo que respecta a la Argentina.

En la Argentina el tema de las redes de información no está muy difundido. Por eso queremos tener conocimiento de qué es DIALOG. ¿Podría decirme cuándo inician su actividad en Estados Unidos? ¿Cuál es su forma de trabajo?

DIALOG empezó en los años 60 como un proyecto de la Lockheed Missiles and Space Co. y se hizo público en 1972 con diez bases de datos. Con ellas ofreció sus servicios de recuperación de datos bibliográficos en línea al público en general; desde entonces hemos ido creciendo con los mismos fines, ofreciendo cada vez más bases de datos en todos los campos de interés, como fuente secundaria de información.

Actualmente poseemos más de ciento sesenta bases de datos bibliográficos, es decir, referencias a artículos; otras referencias dan datos de estadísticas o datos de tipo guía a fábricas, oficinas, empresas de EE.UU. La literatura cubierta por las bases de datos bibliográficos es internacional y abarca todos los campos de interés imaginables: Ciencia y Tecnología, Biología, Medicina, Ciencias Sociales, Negocios y Comercio, Humanidades, etc.

¿Cuántos usuarios tienen ustedes en EE.UU.?

No conozco la cifra exacta. Serán alrededor de doce o catorce mil.

¿Y en la Argentina?

Actualmente hay pocos usuarios en la Argentina: más o menos veinte. En realidad, el uso aquí es bastante reciente. Me parece que hay mucho interés aunque poco conocimiento.

¿Y cómo surgieron esos usuarios argentinos? ¿Se pusieron directamente en contacto con ustedes?

Así es.

¿Con qué equipo cuentan en EE.UU. para guardar la información de esta gran base de datos?

Tenemos un equipo en DIALOG, centralizado en Palo Alto, California. Las marcas de las máquinas son diferentes y la unidad principal en realidad son dos que operan en tándem son de un sistema NAS 9000 y tienen gran capacidad para procesar los datos. Tenemos muchísimos "disk-drives" que son de Control Data., pero también una gran cantidad de periféricos de distintas marcas.

Normalmente, tenemos entendido, la búsqueda exige la intervención intermedia de especialistas. ¿Cómo se resuelve en la práctica este problema en su país?

La búsqueda se realiza generalmente por medio de un especialista, de un bibliotecario que trabaja en una biblioteca o en un centro de información. Esta persona entrevista al usuario interesado en una determinada bibliografía y con él diseña una estrategia de búsqueda, de consulta en línea. Luego el especialista utiliza la terminal para hacer la consulta con DIALOG. Después se reúne nuevamente con el cliente, revisa con él los resultados, le explica su significado y si es necesario, le ayuda a conseguir el documento completo original, que DIALOG no proporciona. Actualmente se está perfilando una tendencia nueva en Estados Unidos: descartar al intermediario. Ahora hay muchos usuarios directos que efectúan sus propias consultas, ya que la técnica de búsqueda es fácil de aprender y utilizar. Antes los usuarios no tenían terminales en la mayor parte de los casos; pero ahora con la rápida difusión en los EE.UU. de las computadoras personales que se instalan en el hogar o en la oficina, hay mucha más gente que tiene interés en el acceso directo a las bases de datos. La tendencia recién se insinúa, pero creemos que siempre habrá intermediarios. Pero el número de usuarios directos aumenta rápidamente.

¿Ustedes consideran que el futuro reside en el usuario individual o en los centros informativos especializados?

En los dos. La biblioteca será siempre la que dé acceso a la información y las bases de datos son esencialmente un recurso de información para bibliotecas. Sin embargo, prevemos un mercado amplio en el área de los usuarios individuales, sobre todo de los profesionales.

¿A qué ritmo anual crecen las bases de datos de DIALOG?

Añadimos generalmente una o dos bases por mes, lo que suman unas veinte o veinticuatro por año. El año pasado ha sido un caso especial, hemos agregado muchas más bases. En cuanto al futuro, no sabemos. Buscamos bases cuyo contenido no esté cubierto por otras. En este momento no tenemos límites previstos.

Las ciento sesenta bases que actualmente poseen, ¿son todas norteamericanas?

No. Muchas están en Europa, sobre todo en Inglaterra; pero la mayoría están en Estados Unidos.

¿No hay redes de Uds. en otros países?

No; todo el sistema está ubicado en Palo Alto. Cada base de datos proveedora, nos manda las cintas magnéticas con su correspondiente contenido y nosotros las procesamos para crear la base.

POR LAS EMPRESAS

Data Proceso S.A.

El 15 de diciembre se desarrollará el IX Seminario de Computación Gráfica CAD/CAM. El temario incluye:

- TERMINOLOGIA DE LOS SISTEMAS CAD (COMPUTER AIDED DESIGN)
- ANALISIS DE COSTO/BENEFICIO
- AUMENTOS DE PRODUCTIVIDAD
- CRITERIOS CLAVES DE SELECCION
- PROCESO DE IMPLEMENTACION
- PRACTICA EN TERMINALES GRAFICAS

Inscripción: 34-3819 (Srta. Lia)

BRASIL: CONGRESO DE INVESTIGACION OPERATIVA E INGENIERIA DE SISTEMAS

El Lic. Héctor Monteverde, miembro de SADIO, ha escrito este informe sobre su participación en el Primer Congreso Latino-Americano de Pesquisa Operacional e Engenharía de Sistemas, realizado conjuntamente con el Décimo Quinto Simposio Brasileiro de Pesquisa Operacional, del 8 al 11 de Noviembre en el Hotel Intercontinental de Río de Janeiro.

Como la entidad organizadora SOBRAPO, (Sociedad Brasileira de Pesquisa Operacional) lo reconoció en sus anales, se trató de la segunda reunión de este tipo, ya que en 1969 la misma SOBRAPO había realizado una reunión similar en el marco de II SBPO, con asistencia de destacados invitados de Argentina, Chile y México.

Al igual que la anterior, ésta reunión contó con el auspicio de UNESCO y se caracterizó por un profundo ambiente de camaradería entre los asociados de SOBRAPO y sus colegas latinoamericanos.

Hubo 2 conferencias, una sobre el uso de microcomputadores en Investigación Operativa, a cargo de Raymond John Paul de la Escuela de Economía de la Universidad de Londres, y la otra sobre la política gubernamental brasileña en materia de automatización industrial (eso significa que existe una política) por Manuel de Jesús Mendez de la Secretaría Especial de Informática.

Fueron organizados 2 paneles de discusión, uno sobre el rol de los modelos globales en el planeamiento coordinada por León Cousseau y que contó con la presencia de Hugo Scolnik, Sergio Braganca, Michel Gartenkrant y Klans Frohberg y otra sobre el papel de la Investigación Operativa en las estrategias de desarrollo para América Latina. En el primero se hizo una crítica de la concepción y el uso de los modelos globales, así como esquemas sociales y económicos implícitos en su definición, determinándose que existe una tendencia a modelizar lo que es fácilmente cuantificable e ignorar factores sociológicos de difícil expresión analítica.

Una conclusión interesante la constituye la necesidad de trabajar sucesivamente sobre un modelo global y sus respectivos modelos sectoriales en un proceso de perfeccionamiento a través de una continua realimentación.

Se comienza planteando el modelo global, sus resultados van a alimentar a los modelos sectoriales, de mayor riqueza de información. Las conclusiones de los modelos sectoriales son utilizados para replantear el modelo global, tratando de compatibilizar lo sectorial con lo global.

El segundo panel estuvo dirigido por Nelson Maculan y contó con la presencia de Claudio Tomás Bornstein, Roberto Gomez da Costa, J. Bittar, y Héctor Monteverde, se analizaron en forma algo incoherente diversas dificultades que enfrenta la Investigación Operativa para participar plenamente de los procesos de planeamiento, tales como el paternalismo o autoritarismo que impregnan nuestras estructuras organizativas, sean éstas nacionales o privadas y la escasa comunicación existente entre los modelizadores y quienes deciden, señalándose además la valiosa contribución que puede hacer el intento de la modelización de los procesos a su mejor conocimiento y comprensión.

Se expusieron alrededor de 60 trabajos en unas 15 sesiones, sobre temas tales como, Planeamiento, Siderurgia, Transporte, Energía, Agricultura, Programación Matemática, Telecomunicaciones, y Grafos, con un balance razonable entre aplicación y teoría. Estos últimos estuvieron a cargo casi exclusivamente de expositores de universidades brasileñas, quienes parecen ser los únicos que estan trabajando activamente en la disciplina. Quienes quieran obtener información sobre las mismas pueden consultar a los añales, disponibles en nuestra biblioteca de la SADIO, esto señala la eficiencia de SOBRAPO al realizó un buen trabajo de organización durante la conferencia. A continuación de la asamblea de la sociedad organizadora se efectuó una reunión con los latinoamericanos presentes quienes acordaron formar una Asociación Latinoamericana de Investigación Operativa.

Una conclusión interesante es la necesidad de organizar éstas conferencias en forma regular, y en tal sentido se resolvió delegar en SADIO la organización de la próxima, durante la primavera de 1984.



Incorporamos en este número una sección dedicada a los usuarios de la Microcomputadora APPLE. Para esta sección, como para Los Trucos de la TRS-80 y el Rincón de la NEC 50 reiteramos nuestra invitación a los lectores interesados en hacer consultas; escribir a la editorial a nombre de los autores.

CORTINA MUSICAL

ESTAS 3 RUTINAS LES PERMITIRA PRESENTAR SUS PROGRAMAS O SISTEMAS CON UNA ALEGRE CORTINA MUSICAL.

LAS 3 DEBEN COLOCARLAS AL FINAL DEL PROGRAMA Y LLAMARLAS EN EL SIGUIENTE ORDEN: LA PRIMERA AL COMIENZO DEL PROGRAMA, LUEGO COLOCAN EL TEXTO O MENU DE PRESENTACION Y LLAMAN A LA SEGUNDA. ANTES DE MANDAR EL MENSAJE DE FINAL DE PROGRAMA(FIN DE PROCESO, PROCESO TERMINADO, ETC.), LLAMAN A LA TERCERA.

HAGANLO Y ESCRIBANME LOS RESULTADOS, SUERTE!!!.

```
61000  REM *** RUTINA 1 ***
61005  HOME :P = 770:F = 768:D = 769
61010  FOR X = 770 TO 792: READ B
61015  POKE X,B: NEXT X
61020  FOR I = 250 TO 30 STEP  - 8: POKE F,I: POKE D,4: CALL
P: NEXT I
61050  RETURN
61100  REM *** RUTINA 2 ***
61105  DIM P(100),D(100)
61110  FOR I = 1 TO 100: READ P(I),D(I)
61115  IF P(I) = 0 THEN 61125
61120  NEXT I
61125 L = I - 1:T = 30
61130  FOR I = 1 TO L
61135  POKE F,P(I): POKE D,D(I): CALL P: FOR Q = 1 TO T: NEX
 Q: NEXT I
61140  RETURN
61200  REM *** RUTINA 3 ***
61205  HOME : FOR I = 1 TO 10
61210 J = 250 *  RND (9)
61215  POKE F,J: POKE D,10: CALL P
61220  NEXT I
63000  DATA 173,48,192,136,208,5,206,1,3,240,9,202,208,245,1
4,0,3,76,2,3,96,0,0
63005  DATA 197,200,154,20,129,20,97,10,115,20,97,200,0,0
```

Horacio Falco

Coordinan eventos para el '83

La Universidad del Salvador convocó el 24 del pasado mes a una reunión para intercambiar experiencias en Organización de Eventos y coordinar un calendario anual único de eventos principales.

Estuvieron presentes: por CAMOCA, Ing. Guillermo Canale; por Consejo Profesional de Ciencias Económicas, Dr. Ernesto Schernitzky y Dr. Gerardo Luppi; por IEEE, Ing. Enrique Draier, Lic. Heriberto Scala; por Mundo Informático, Ing. Simón Pristupin; por Subsecretaría de Informática, Lic. Jorge Nancleres; por Universidad de Belgrano, Lic. Eduardo Laplagne; por CAESCO, Sr. Angel Forte; por Universidad del Salvador, Ing. Eugenio Davicco, Dr. Ricardo Karpovich y Sr. Horacio J. García Alconada.

Aprovechando la presencia de los representantes de varias organizaciones se proyectó un panorama de las fechas del año 1983, algunas tentativas y otras ya confirmadas:

- 18-23 de Abril: Semana de la Comunidad Informática Argentino-Latinoamericana.
- 25-28 de Mayo: Jornadas del Cono Sur de Graduados de Ciencias Económicas con un área dedicada a sistemas de información.
- 19-22 de Abril: Aprendizaje asistido por computadora (UB).
- 5-6 de Julio: Política y enseñanza de la informática (UB).
- 18 al 20 de Agosto: 5a. Jornadas Nacionales de Sistemas de Información y 2a. Latinoamericana (Graduados de Ciencias Económicas).
- Setiembre (tentativo): Expoficina y JICO (CAMOCA).
- 27-30 Setiembre: Congreso sobre medios no convencionales de enseñanza (UB).
- 3a. semana de Octubre: VII Intersisco (Universidad del Salvador).

Estuvieron ausentes los representantes de SADIO y USUARIA.

BODEGAS BRUTEZ HNOS.

FELIX FADOR

ASI, ES COMO HEMOS INTRODUCIDO LA ROBOTICA

1er. Congreso Nacional de Informática y Teleinformática

Se realizará dicho evento del 18 al 23 de Abril de 1983, siendo su Consejo Organizador: Jorge J. España, Gustavo Pollitzer, Julio Acero Jurjo, Víctor Rodriguez, Hasso Klingenfuss y Miguel Kurlat

OBJETIVOS DEL CONGRESO

— Intercambiar experiencias sobre problemas comunes.

— Difundir nuevos desarrollos y técnicas avanzadas.

— Confraternizar con la comunidad informática Latinoamericana.

— Iniciar la costumbre de integrar en un solo evento anual, todas las actividades vinculadas con la informática, a fin de facilitar el contacto entre los interesados en el tema.



EXTENSOR DE TAB(nn)

La siguiente subrutina escrita en Assembler le permitira especificar argumentos mayores que 63 (hasta 255 en realidad) para la instruccion TAB(nn). Esta posibilidad le sera de particular utilidad cuando este utilizando un impresor de mas de 63 columnas. Cuando tipee el programa asegurese de especificar el origen correcto en la linea 150, de acuerdo a la memoria disponible en su maquina. Para 16 K sera 7FD8H, para 32 K BFD8H y para 48 K FFD8H. Esta rutina es utilizable con cassettes o diskettes, Modelos I y III.

```
                00100 ;**********************************************
                00110 ;* TABEX - Extensor de la instruccion TAB(nn)*
                00120 ;* Con esta modificacion se podran
                        * especificar, para la
                00130 ;* instruccion TAB(nn), argumentos de hasta
                        * 255.
                00140 ;**********************************************
8000            00150          ORG     08000H  ;cambiar segun sea
                                                necesario
8000 D9         00160 START    EXX
8001 3EC3       00170          LD      A,0C3H
8003 32D341     00180          LD      (41D3H),A
8006 210E80     00190          LD      HL,TABPTC
8009 22D441     00200          LD      (41D3H+1),HL
800C D9         00210          EXX
800D C9         00220          RET
800E E3         00230 TABPTC   EX      (SP),HL
800F 7D         00240          LD      A,L
8010 FE44       00250          CP      44H
8012 E3         00260          EX      (SP),HL
8013 C0         00270          RET     NZ
8014 2B         00280 BACKUP   DEC     HL
8015 7E         00290          LD      A,(HL)
8016 FEBC       00300          CP      0BCH
8018 20FA       00310          JR      NZ,BACKUP
801A CD1B2B     00320          CALL    2B1BH
801D 5F         00330          LD      E,A
801E CF         00340          RST     08H
801F 29         00350          DEFB    29H
8020 2B         00360          DEC     HL
8021 D9         00370          EXX
8022 E1         00380          POP     HL
8023 C1         00390          POP     BC
8024 E5         00400          PUSH    HL
8025 D9         00410          EXX
8026 E3         00420          EX      (SP),HL
8027 E9         00430          JP      (HL)
8000            00440          END     START
00000 TOTAL ERRORS
34346  TEXT AREA BYTES LEFT

BACKUP 8014 00280      00310
START  8000 00160      00440
TABPTC 800E 00230      00190
```

M. J. Moguilevsky — A.A. Antonucci

Reproducimos un resúmen de algunos trabajos, que consideramos de interés para nuestros lectores, desarrollados en las PRIMERAS JORNADAS ARGENTINAS DE INFORMATICA EN LAS CIENCIAS QUIMICAS. Es interesante destacar la creciente aplicación de Métodos de Modelización y Simulación en diferentes campos que, además del Químico, se aplican en el Financiero, en el Biológico, en Investigación Operativa, en Control Automático, etc. Estos métodos, cuyo instrumento de resolución es la computadora parten de una modelización en algunos casos matemáticamente simples hasta, en otras áreas, planteos matemáticos complejos.

INFORMATICA Y QUIMICA

Simulación en procesos químicos

Informática aplicada a la industria química: síntesis y simulación de procesos

Ing. G.A. Pérez, Dr. J. Cerdá y Dr. A.E. Cassano
INTEC – SANTA FE

La temática de la exposición se refirió a las dos áreas de trabajo (Síntesis y Simulación de Procesos) de mayor relevancia dentro de una novel disciplina de la Ingeniería Química, denominada Estrategia de Diseño de Procesos.

La utilización de computadoras como una herramienta que permite llevar a cabo análisis y evaluación de procesos químicos –en diseño o en operación– de una manera consistente y eficiente, permitió una gran expansión de dicha disciplina, fundamentalmente en la década 70-80.

Con el advenimiento de las computadoras y su rápida evolución, el desarrollo acelerado de las técnicas matemáticas de optimización de grandes sistemas y el avance sostenido del precio de los combustibles en el mercado internacional produjeron simultáneamente dos fenómenos con mutuos efectos catalíticos: (1) Un número significativo de procesos de producción de importantes compuestos químicos se volvieron obsoletos desde un punto de vista económico. (2) Se volvió factible el análisis de un elevado número de diseños alternativos de un proceso mediante el uso de complejos modelos computacionales. Estas técnicas dieron lugar posteriormente al desarrollo de "software" que puede adquirirse en el mercado, cuya función es asistir al ingeniero en la invención de nuevos procesos.

La invención de un proceso supone la concreción de las siguientes etapas: (i) selección del camino de reacción; (ii) síntesis del sistema de reactores; (iii) síntesis de sistema de separación y purificación; (iv) síntesis del circuito de recuperación energética; (v) síntesis de la estructura del sistema de control; (vi) síntesis del sistema de genración de vapor y potencia de la planta. En cada uno de estos problemas el número de alternativas que se pretende es enorme, por lo que sólo el empleo de eficientes algoritmos computacionales pueden garantizar que la alternativa finalmente elegida sea la mejor, conforme a los criterios de evaluación usados.

En INTEC, se han logrado significativos avances en el estudio de los problemas (iv) y (vi). A diferencia de los softwares comerciales se intenta responder a las necesidades del mercado argentino, cual es la implementación de una política de conservación energética en plantas que requiere un mínimo gasto de inversión.

PROSPRO: Sistema de simulación de procesos químicos

Ings. M.J. Bagajewicz y G.A. Pérez
INTEC – SANTA FE

El objetivo principal de un programa de Simulación de Procesos en Estado Estacionario es el de realizar los balances de Materia y Energía, de una planta química sometida a análisis. Este procedimiento genera como subproductos todos los valores de las propiedades de las corrientes intermedias del proceso, y confirma los principales parámetros característicos del funcionamiento de los equipos involucrados.

El sistema presentado fue generado en INTEC durante los años 1976-1980, con motivo de un trabajo de desarrollo por Convenio. Actualmente, se encuentra en un período de expansión y generalización con el propósito de acrecentar su potencialidad y versatilidad.

Esencialmente, consta de una Lógica Central encargada del comando de las entradas/salidas, convergencia matemática, etc., de un programa de Predicción de Propiedades Fisicoquímicas, de subrutinas representativas de los Equipos de Proceso y de un programa adicional que efectúa dimensionamiento preliminar de equipos, con cálculo de costos de inversión y funcionamiento.

Cuenta además, con programas auxiliares que hacen más eficiente su funcionamiento. Entre éstos es de destacar el que produce la descomposición y ordenamiento del diagrama de flujos a analizar (SISPRO). Otro de importancia, es el que permite un seguimiento de la convergencia en las corrientes de proceso que revisten interés.

El Sistema se ha utilizado para resolver balances en diagramas de flujo de diversa complejidad, presentando una adecuada respuesta para cada problema en particular.

PROSVES: Sistema de simulación de procesos con el balance de energía mecánica

Ings. M.J. Bagajewicz y G.A. Pérez
INTEC – SANTA FE

Los programas de computadora que ejecutan la Simulación de Procesos en Estado Estacionario realizan normalmente balances de Materia y Energía Total. Tal es el caso del programa PROSPRO desarrollado en forma separada.

Existen sin embargo procesos en los que el conocimiento del perfil de presiones tiene una incidencia importante en el rendimiento o en la potencia mecánica consumida (o liberada).

En estos casos es necesario resolver el balance de Energía Mecánica acoplado con los otros balances que usualmente se resuelven.

Como en el caso de los simuladores del tipo "modular" existe una rutina por cada equipo, se hace necesario adaptar a esta modalidad todas las ecuaciones de balance de energía mecánica en los equipos y circuitos de materia generados. Desde luego esta adaptación es de capital importancia cuando aparecen los llamados "reciclos".

Existe para ello una estrategia de descomposición del diagrama de bloques (flow-sheet adaptado al esquema computación) que se ha desarrollado y que permite una resolución no iterativa del problema.

De esta forma el programa PROSVES resuelve, con el ahora convertido en subprograma PROSPRO los balances de Materia y Energía Total y con el subprograma PRESION, el balance de Energía Mecánica del proceso realimentado así en las sucesivas iteraciones el mapa de presiones. Todo esto conduce normalmente a la convergencia en pocas iteraciones más de las necesarias para la convergencia del Balance de Materia y Energía Total (PROSPRO).

El programa ha resuelto balances en procesos con alrededor de 100 equipos y 250 corrientes, necesitando para ello sólo pocos minutos de tiempo de computadora.

SIMBAD/INGAR: Sistema de simulación de procesos residente en base de datos

R.L. Cerro; H.P. Leone; T.R. Melli y A.R. Vechietti
INGAR – SANTA FE

La síntesis de la capacidad de manejo de información de los programas de administración de bases de datos con los programas de cálculo de balances de materia y energía por computadora, ha determinado el nacimiento de una nueva generación de sistemas para la simulación estacionaria de procesos químicos complejos. En éstos se combina la versatilidad y seguridad en el manejo de la información que se encuentran en las bases de datos, con versiones de "software" de simulación de gran potencia y precisión de cálculo.

SIMBAD/INGAR es un programa de este tipo, altamente versátil y que puede ser utilizado en una gran variedad de plantas químicas, contando además con una capacidad prácticamente ilimitada de posibilidades de inclusión de compuestos químicos distintos.

Básicamente, un simulador de esta naturaleza consta de cuatro grandes secciones relativamente independientes:

Sección de Carga de Datos: Desarrollada en forma interactiva para facilitar el ingreso de datos, aún a usuarios no expertos en computación. Consta además de una sección de validación de datos que elimina la posibilidad de errores de transcripción.

Sección de Modificación de Datos: Estructurada de manera de permitir la modificación interactiva de la planta simulada, ingresando únicamente los datos a modificar. Es en esta sección donde realmente se aprovecha la potencia del administrador de base de datos.

Sección de Ejecución: Ejecuta la tarea de simulación sin intervención de la terminal interactiva y está estructurada en base a programas de pequeño tamaño que posibilitan un aprovechamiento óptimo de la memoria central de la computadora.

Sección de Impresión de Resultados y Rescate de Información: Posibilita obtener mapas de distintas condiciones de operación, de funcionamiento de los equipos y de distintas alternativas de las corrientes de alimentación, para poder efectuar estadísticas comparativas entre ellas.

El concepto que realmente separa este simulador de generaciones anteriores de "software", es la posibilidad de trabajar con número prácticamente ilimitado de equipos, corrientes de proceso y número de componentes con un óptimo aprovechamiento de la capacidad de la computadora. Esto se debe a que en la memoria central de la computadora, solamente residen los subprogramas y los datos necesarios para los mismos, que se ejecutan en forma sucesiva. El grueso de los datos y la información necesaria pra el proceso a simular, reside en memoria de discos y solamente es introducida en la memoria de núcleo, durante el momento de su ejecución actual.

Este sistema ha sido utilizado en INGAR para el diseño de plantas químicas complejas, para la determinación de los puntos óptimos de operación de plantas existentes y para la definición de estrategias de puesta en marcha de nuevas plantas.

SABCED: Sistema de administración de bibliotecas y centros de documentación

QUIROS, M., CANTO, M.R. CERIDE – Santa Fe

El presente trabajo describe las características del SABCED, conjunto de más de 90 programas escritos en FORTRAN IV destinado a administrar en forma dinámica, toda la actividad que se desarrolla en Bibliotecas y Centros de Documentación. Esta administración comprende:

- Altas, bajas y modificaciones del Material Bibliográfico.
- Control de usuarios (préstamos por lector, categorías, controles de infracción, etc.).
- Préstamos y devoluciones (tipos de préstamos, períodos, topes, etc.).
- Búsquedas interactivas (localización inmediata de la información).
- Obtención de listados y reportes impresos (catálogos alfabéticos y por código, resúmenes de compras, etc.).

Como Material Bibliográfico se incluyen:

- Libros (colecciones, publicaciones individuales, etc.)
- Revistas (tratadas por temas, volúmenes y ejemplares).
- Artículos científicos (copias fotostáticas y microfilms).

El dinamismo del sistema se basa en su carácter interactivo, utilizando video terminales enlazadas a una computadora.

SABCED actúa mediante la interrelación de Menúes que contienen cada uno de ellos, una nómina de las posibles operaciones a efectuar. Paralelamente se pueden habilitar Menúes de Auxilio (S.O.S.), que proveen información acerca de los mecanismos generales de trabajo.

La operación de estos Menúes es complementada por un conjunto de pantallas que reproducen típicas fichas que el documentista maneja habitualmente en su lugar de trabajo.

El ingreso de datos en estas pantallas se facilita por la existencia de textos orientadores y por un movimiento automático del cursor que efectúa el propio Sistema. Los errores detectados en la operación son comunicados al usuario a través de mensajes explicativos, permitiendo la reiteración, anulación o corrección de operaciones fallidas (o erróneas).

Otras de las características de SABCED es la diversidad de métodos de búsqueda de información, siendo algunos de ellos por:

- Autor(es) (principal o secundarios)
- Título(s)
- Tema(s) (por Signaturas Topográficas de Libros, Publicaciones de un determinado tema, etc.).
- Textos de selección.
- Tipos de material (Normas, Patentes, Tesis, Series, Congresos, Simposios, etc.).
- Números de inventario.
- Claves combinadas.
- Referencias cruzadas (de libros a revistas, de artículos a libros, etc.).
- Etc.

Estas y otras características permiten que la operación de SABCED, pueda ser efectuada por cualquier usuario, aún con bajo nivel de entrenamiento.

Actualmente el Sistema opera en tiempo compartido y con requerimiento de 128 Kybtes de memoria, en un equipo VAX 11/780, bajo sistema operativo VMS de la Digital Equipment Corporation, que soporta terminales del tipo VT100 (ANSI compatibles).

TECFIN S.A.
TECNOLOGIA EN FINANZAS

Ofrece en Venta ó Alquiler

- SOFTWARE "Llave en Mano" PARA BANCOS Y FINANCIERAS —Aplicación Integral—
- SOFTWARE PARA AGENTES DE BOLSA Y EXTRABURSATILES

Otros Servicios

Análisis y Programación
Procesamiento de Datos
Block Time

Equipos

IBM/34 128 K y 64 MB
7 Pantallas
3 Impresoras

FLORIDA 1-6° Piso-Of. 10 "B"
(1005) CAPITAL FEDERAL
Tel. 34-7400/7104 y 33-0981/9
Int. 169

113



MICROSOFTWARE S.A.

DIVISION SISTEMAS

- Si usted es usuario de equipos IBM ponemos a su disposición toda nuestra experiencia en sistemas standard y especiales. Más de 250 instalaciones en el mercado argentino avalan nuestro prestigio.

DIVISION SERVICIOS

- Liquidación de Sueldos y Jornales
- Contabilidad General.
- Registración de I.V.A.
- Cuentas Corrientes.
- Control de stock.

DIVISION ACCESORIOS

- Formularios continuos standard y especiales.
- Diskette®, Discos.
- Cintas para impresoras.
- Carpetas y archivos rodantes para computación.

114

CARTEL PROCESAMIENTO DE DATOS

IBM/34

Ofrece su línea completa de Software para:

- Sistemas administrativo-contable
- Facturación, Stock y Deudores
- Revalúo de Activo fijo
- Liquidación de Sueldos y Jornales
- Word processing

Sarmiento 1179 - 9° Piso - (1041) Buenos Aires
T.E.: 35-7685/8399

115

dds

ESTADOS UNIDOS 1550
(1101) CAPITAL FEDERAL
Tel. 32-4152/4014

- PAQUETES DE SISTEMAS HORIZONTALES
- SISTEMAS STANDARD
- DESARROLLO DE SISTEMAS ESPECIFICOS
- CURSOS DE CAPACITACION

AGENTE EXCLUSIVO DE



116

SU OPCION EN SERVICIOS

ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD
ANALISIS DISEÑO e IMPLEMENTACION
PROGRAMACION
PROCESAMIENTO DE DATOS
GESTION ADMINISTRATIVA
CONTABLE FINANCIERA
COMPRAS - STOCK
ADM. PERSONAL - LIQUIDACION DE HABERES - OBRAS SOCIALES
ADM. CONSORCIOS - INMOBILIARIAS - GASTOS Y ESTADISTICAS
DOCUMENTACION Y MAILING
OBRAS CIVILES ó INDUSTRIALES CON EQUIPO TECNICO DE ARQUITECTOS e INGENIEROS CIVILES



Venezuela 1823 - 1° P. (1096)
Buenos Aires - 37-1012/1225
38-6285

117

System Service

COMPUTACION PARA LA MEDIANA Y PEQUEÑA EMPRESA

- Procesamiento de Datos con posibilidad de teleprocesamiento.
- Desarrollo, programación e implementación de Sistemas para Equipos de terceros.
- Venta de Sistemas preplaneados.
- Graboverificación. Auditoría de Sistemas.

VIAMONTE 1620 - 2° D - 1055 - CAPITAL FEDERAL - 40-2682/7857

118

1. AUXILIARES DEL ANALISIS Y LA PROGRAMACION

N° Rubro	Descripción
1.1	Documentación y puesta a punto
1.2	Generación de programas
1.3	Conversión de programas
1.4	Lenguajes especializados, compiladores, sistemas operativos

2. AUXILIARES DE LA ADMINISTRACION DE DATOS

2.1	Entrada y control de datos
2.2	Administración de archivos
2.3	Funciones utilitarias de los archivos
2.4	Administración de Base de Datos
2.5	Varios

3. AUXILIARES DE LA ADMINISTRACION DE EXPLOTACION

3.1	Optimización del sistema de explotación
3.2	Administración de recursos de Hardware y Software

4. GESTION GENERAL DE LA EMPRESA

4.1	Gestión Contable
4.2	Gestión Financiera
4.3	Administración del personal
4.4	Producción
4.5	Marketing y ventas
4.6	Archivo de direcciones
4.7	Documentación
4.8	Proyectos
4.9	Auditoría y seguridad
4.10	Varios

5. APLICACIONES MATEMATICAS Y TECNICAS

5.1	Análisis estadístico de datos
5.2	Técnicas matemáticas
5.3	Auxiliares de la decisión
5.4	Graficación
5.5	Aplicaciones médicas
5.6	Automatismo, electrónica
5.7	Otras aplicaciones técnicas

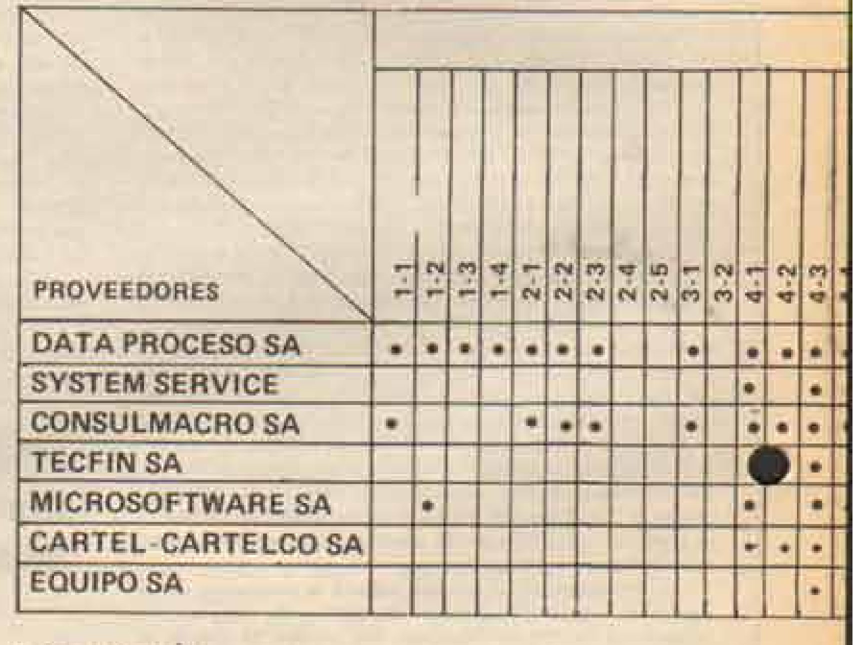
6. APLICACIONES ESPECIFICAS

6.1	Gestión inmobiliaria, construcción, viviendas
6.2	Gestión Bancaria, Financiera y seguros
6.3	Marketing y publicidad
6.4	Enseñanza
6.5	Otras aplic. específicas
6.8	Agentes de Bolsa y extrabursátiles

7. OTROS SOFTWARES

7.1	Recuperación de la información
7.2	Software de comunicaciones

SOFTWARE EN EL M AR



PROVEEDORES	1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	4-1	4-2	4-3
DATA PROCESO SA	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•
SYSTEM SERVICE												•		•
CONSULMACRO SA	•				•	•	•			•		•	•	•
TECFIN SA														•
MICROSOFTWARE SA		•										•		•
CARTEL-CARTELCO SA												•	•	•
EQUIPO SA														•

Directorio

DATA PROCESO SA
FLORIDA 145 - 7° PISO
TEL.: 34-3819 y 30-3495/3437

SYSTEM SERVICE
VIAMONTE 1620 - 2° PISO "D"
(1055) CAPITAL FEDERAL
TEL.: 40-2582/7857

TECFIN
FLORID
CAPITA
TEL.: 3
INT. 16

DDS SRL
ESTADOS UNIDOS 1550
(1101) CAPITAL FEDERAL
TEL.: 23-4154/5014

CONSULMACRO SA
VENEZUELA 1823 - 2° PISO
CAPITAL FEDERAL
TEL.: 37-1012/1225

MICROS
AV. CO
CAPITA
TEL.: 39

PLUS SOFTWARE DISPONIBL

DP TECHNICIAN

Es un súper utilitario que provee simultáneamente las funciones de muchos otros, agregando varias de gran utilidad.

Puede correr bajo OS/VS1, SVS, MVS y hasta el viejo OS de /360, desde una terminal, la consola, o como trabajo "batch".

La siguiente es una lista parcial de las funciones que cumple el DP TECHNICIAN:

Funciones relativas a VSAM:

— Mejora el rendimiento del catálogo, al borrar entradas para archivos inexistentes.

— Indica los lugares donde hubo "splits" o donde podrían ocurrir.

— Encuentra registros que contengan secuencias de caracteres especificados.

— Corrige datos erróneos en cualquier archivo, incluyendo el catálogo.

— Modifica dinámicamente el área de "link pack", sin requerir nuevo IPL.

funciones relativas a "Dump/R y VTOC

— Reduce la fragmentación cio, minimizando así ABEN falta de lugar.

— Permite al usuario ubicar en direcciones determinadas, absolutas o relativas a otros ar

— Copia, restaura y vuelca más rápidamente que otros u sin necesidad de usar JCL.

Funciones relativas a manejo d catálogos

— Expande catálogos que cuentran completos.

— Cataloga o descataloga t archivos de un volumen con sentencia de control.

— Mejora el rendimiento borr tradas para archivos inexist moviendo partes de un cat otro catálogo.

Funciones relativas a PDS/PS

119

…E DISPONIBLE …ERCADO …GENTINO

SECCION ESPECIAL: SOFTWARE

La GUIA DEL SOFTWARE es una recopilación sistemática del soft disponible en el mercado argentino, que sale en forma periódica.
Debemos aclarar que esta búsqueda no está limitada exclusivamente a productores de software, sino que se extiende a aquellos usuarios que han desarrollado programas útiles para terceros.
Esta guía consta: A) de un cuadro sumario, donde se describe: 1) El proveedor del soft,
*2) los números de rubros en los cuales se puede clasificar dicho soft (descriptos con detalle abajo)**
3) Los equipos que utilizan dicho software;
B) El directorio de los proveedores, C) Un área publicitaria, que amplía detalles del cuadro.
Ud. podrá ver otras ediciones de la guía en los números 50, 51 y 54.

* En este número se describen los nombres de los rubros. En MI 50, 51 ó 54 encontrará ejemplos descriptivos de dichos rubros.

RUBROS

4-4	4-5	4-6	4-7	4-8	4-9	4-10	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5	5-6	5-7	5-8	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	7-1	7-2	7-3	HONEYWELL	WPS	OLS	WRITER	INTERGRAPH	VS	SYSTEM 50	SYSTEM 100/40
•	•		•				•			•		•	•	•									•	•	•	•			•	
	•	•	•																•											
•	•	•	•				•			•	•		•		•		•		•											
																•														
•	•	•	•		•										•	•			•											
	•		•												•		•													
																•														

SYSTEM 100/45	SYSTEM 100/80	SYSTEM 100/85	SYSTEM 150	CS/40	CS/30	CS/50	200	210	410	610	730	8.250	990/4	990/7	990/8	990/9	UNIVAC	360	370	3030	PERSONAL	S/34	5120/5110	S/23	5260	S/38	S/3	4.300	PDP 11/70	VAX 11/780
																		•	•	•	•								•	•
				•	•	•												•	•											
							•	•	•	•	•																			
																						•								
													•	•								•	•	•	•					
																						•				•	•			
											•								•	•								•		

…SA
…A 1 - 6° PISO - 10 "B"
…L FEDERAL
…-7650 y 33-0981/9

…OFTWARE SA
…DOBA 632 - 10° PISO
…L FEDERAL
…2-9442/5294

CARTEL-CARTELCO SA
SARMIENTO 1179 - 9° PISO
CAPITAL FEDERAL
TEL.: 35-7685/8399

EQUIPO SA
CORRIENTES 4410 - 1° PISO
(1195) CAPITAL FEDERAL
TEL.: 87-1047

…E

…estore"

…de espa-
…D's por

…archivos
… ya sea
…hivos.
…archivos
…ilitarios,

…se en-

…dos los
…na sola

…ndo en-
…ntes y
…ilogo a

(Partitioned Data Sets/Physical Sequential)

— Expande dinámicamente el número de bloques de directorio en un PDS.

— Recupera espacio y mejora el rendimiento al comprimir PDS/PS.

— Mejora el acceso y el uso de espacio de la biblioteca de carga, rebloqueando a pista completa.

Funciones relativas a búsqueda de registros

— Encuentra (y despliega o copia) registros que contengan secuencias específicas de caracteres (función similar bajo VSAM mencionada antes).

— Modifica datos dentro de registros, en base a criterios especificados.

— Ayuda a recuperar archivos que por error hayan sido dados de baja.

— Copia y despliega selectivamente registros de SMF.

— Permite al operador de consola ver rótulos de cinta.

Funciones relativas a manejo de discos

— Controla el uso de espacio de discos.

— Recupera registros de pistas defectuosas, y asigna pistas alternativas.

— Mejora el rendimiento reubicando la VTOC.

— Optimiza el uso de discos, calculando los bloqueos óptimos.

— Indica las últimas fechas de acceso a cada archivo.

— Evita cancelaciones por falta de espacio en la VTOC, agrandándola si fuera necesario.

— Produce listados de VTOC clasificados.

…de

…che
…xar"



Fotografía tomada en ocasión de la presentación, ante la Subsecretaría de Informática, del equipamiento para el proceso integral del Prode y la Quiniela, por parte de la firma MICROSISTEMAS S.A.

SISTEMAS GRAFICOS COMPUTERIZADOS

Ing. Miguel A. Vergelin

PANORAMA GENERAL ACTUALIZADO. ESTADO DEL ARTE.

Actualmente, los sistemas gráficos para diseño han logrado un grado de perfeccionamiento y confiabilidad que es el resultado de 20 años de evolución continuada.

Podemos decir que una de las herramientas básicas de un sistema gráfico es el graficador o plotter en el cual se funden la experiencia acumulada en control de movimiento y posicionamiento, y las técnicas digitales y de computación, de explosivo crecimiento en la última década.

Básicamente, un plotter es un dispositivo electromecánico capaz de dibujar sobre un material removible (papel, acetato) utilizando dispositivos de inscripción semejantes a las utilizadas en dibujo manual (plumas, fibras, biromes). Aunque existen otras variantes, el núcleo de la cuestión es aproximadamente válido para todas.

La calidad de la graficación está caracterizada por tres parámetros:

1. PRECISION, medida de posición relativa de la pluma entre el punto real y el punto teórico, luego de un determinado comando (posición verdadera versus posición en la que debería haber estado).

2. RESOLUCION, medida de la máxima proximidad de dos líneas dibujadas, conservando cada cual su identidad.

Se define también como el mínimo movimiento capaz de ser ejecutado por el plotter.

3. REPETIBILIDAD, habilidad de retornar a una posición previamente dibujada dentro del área de dibujo con el mínimo error.

Otras características importantes para un graficador son: Velocidad de pluma, Aceleración y Ciclo de pluma.

Los primeros plotters construidos utilizaban para ejecutar sus movimientos motores del tipo paso a paso; actualmente se los ha reemplazado por servo-motores de CC, con los que se obtiene aumento de resolución, repetibilidad y precisión, con disminución acentuada del nivel de ruido.

En el mercado existen dos tipos principales de plotters:

DE MESA, con área de graficación fija y muy buena precisión; generalmente son sistemas de alto costo.

DE TAMBOR, con área de graficación variable, buena precisión y resolución, y de bajo costo.

Ambos tipos requieren de una extensión de software residente en el HOST COMPUTER, que proveerá los comando básicos para ejecutar operaciones y movimientos (bajada, subida de pluma, movimiento de 1 eje, ó 2, etc.); en su mínimo nivel se denomina Host Computer Basic Software (HCBS).

Además de estos tipos básicos, coexisten variados equipos colaterales:

PLOTTERS ELECTROSTATICOS, que utilizan una técnica de impresión diferente; una fila de agujas aplican cargas electrostáticas al papel, lo que permite la utilización y aprovechamiento del equipo no sólo como plotter, sino también como impresora rápida, o como unidad Hard Copy para terminal gráfica.

La precisión y la resolución de los electrostáticos es menor que los vistos anteriormente, pero son de alta velocidad, tienen funcionamiento silencioso y una gran flexibilidad operativa.

La resolución está en el orden de 100/200 dots/inch; y pueden obtener una Hard-Copy en aproximadamente 3 segundos.

COM (COMPUTER OUTPUT MICROFILM), equipos de ploteo para impresión directa de microfilms o películas de 16 ó 35 mm.

DIGITALIZADORES, dispositivos que realizan la operación inversa del plotter; básicamente, convierten datos gráficos a una forma digital manejable por una computadora, utilizando las dos tecnologías de trasducción más comunes: electrostática y electromagnética.

TERMINALES CRT, dispositivos para presentación de la información gráfica en pantallas de tubos de rayos catódicos.

Estos sistemas son los de mayor evolución en toda su estructura (Hardware y Software) y se han colocado en un lugar preferencial en los requerimientos de los usuarios por su flexibilidad y rapidez.

Pueden trabajar como terminales de un Host, o con inteligencia para procesar información en forma local e independiente. Estos dispositivos han modificado sustancialmente la metodología de diseño en todas las áreas de la ingeniería.

Ha ayudado a nacer nuevas áreas (training, simulación); han ampliado la velocidad de trabajo en investigación y desarrollo; han contribuido a perfeccionar tecnologías y conocimientos de muy difícil resolución con otras técnicas (diseño, ejecución de máscaras para microcircuitos, etc.).



Diferentes tipos de periféricos descriptos en el artículo.

APLICACIONES PERSPECTIVAS.

Los sistemas CAD (Computer Aided Design) constituyen hoy un auxilio inapreciable para distintas aplicaciones. La tecnología y las técnicas concurrentes al manejo de la información gráfica por medios digitales han sufrido una explosiva evolución en corto tiempo, y los CAD ya se han instalado cómodamente como herramientas de diseño y desarrollo ultrapoderosas.

Prácticamente expanden la capacidad humana, y al mismo tiempo permiten sistematizar y calcular detalladamente los costos de obra suministrando paralelamente a los diseños las listas de materiales.

Son herramientas sumamente rentables, con rápida amortización. Y, fundamentalmente, son los ojos del proyectista, que puede ver cristalizado en pocos segundos la idea base de su diseño, materializando en tiempo real todo el objeto de arte.

Como punto final a esta entrega, es útil resumir las posibilidades de aplicación de los sistemas CAD: diseño naval, de estructuras, aeronáutico, de máscaras para electrónica; arquitectura; redes viales, ordenamiento urbano; prospección geológica, geofísica, petrolífera, cartografía, geología; meteorología; simulación y training; control numérico, estadística, administración.

XIII JAIIO: EN ABRIL

En el mes de Abril de 1983, dentro del marco del Primer Congreso Argentino de Informática, se realizarán las Decimoterceras Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa.

Con este motivo el Comité Organizador invita al envío de trabajos para ser publicados en los anales y presentados en las Jornadas.

Temario.

En estas Jornadas, sin excluir las aplicaciones clásicas de la investigación operativa, se pretende apelar a las personas que por sus funciones en la administración pública o en la actividad privada, hacen o pueden hacer uso de la informática en el desarrollo o planificación de su gestión.

Se busca dar énfasis a la utilización de la informática como herramienta de presupuestación y planificación económico-financiera, tanto a nivel micro como macro económico. Especialmente se pretende su utilización para contribuir al análisis de las cifras de la economía argentina, tan distorsionadas por los permanentes cambios que ocurren en la misma.

Los escasos recursos de que dispone el país hace imprescindible un mayor cuidado en el uso de los mismos, por lo que SADIO considera que una eficaz contribución a ese propósito es el de inducir a la difusión y discusión de trabajos sobre los siguientes temas:

- Modelos para la evaluación de obras de infraestructura o de servicios públicos.
- Utilización de sistemas de información en la racionalización, archivo, manejo y recuperación de información no numérica en distintas disciplinas: medicina, derecho, farmacología, química y otras.
- Empleo de la computación en la enseñanza y su efecto sobre el proceso educativo.
- Modelos descriptivos de la interacción de factores socioeconómicos y su rol en la planificación urbana y regional.
- Experiencias prácticas en la administración de los recursos para el desarrollo y operación de sistemas: análisis, programación, operación de centros de cómputos.
- Estado de la legislación que regula las actividades informáticas, en transmisión y archivo de información, protección de software y derecho de autor.
- Interacción de informática y sociedad, sus efectos sobre la privacidad del individuo, protección y confidencialidad de datos.

Relación usuario-proyectista de sistemas

Ing. Oscar V. Serra

En este trabajo, presentado en las últimas Jornadas de Intersisco, el autor analiza la, a veces, difícil relación entre el responsable del diseño del sistema y el usuario.

En todo proyecto de sistemas la comunicación entre los futuros usuarios del sistema y el equipo de proyectistas condiciona el éxito del mismo.

Los usuarios deben transmitir los objetivos presentes y futuros del sistema-objeto en estudio, que acciones desarrollarán para alcanzar estos objetivos, como planearán y controlarán su actividad, cuales son las principales variables que deberán tomarse en cuenta, o sea cual es el esquema de decisiones que utilizará la organización para el planeamiento y control de su empresa.

Siguiendo este orden de investigación llegaremos por fin a obtener los requerimientos de información que deberá satisfacer el sistema a desarrollar.

El equipo de sistemas deberá proponer distintas soluciones para satisfacer los problemas relevados, transmitir en que grado las distintas alternativas responden a las expectativas de los usuarios, cual va a ser la modalidad operativa de cada una de ellas, cuáles son las características generales del sistema propuesto, cuales son las ventajas y desventajas con respecto a otras posibilidades que existen, que tecnología se va a usar, tanto en hardware como en software, también con todas las posibilidades, destacando las ventajas y desventajas de cada una de ellas.

La investigación y esfuerzos invertidos en estudio de métodos para el desarrollo de sistemas con que actualmente disponemos los proyectistas, destacan y ponen especial relevancia en estos aspectos de comunicación usuario-proyectista.

No ahondaremos en aspectos metodológicos, sino que trataremos de transmitir nuestra experiencia práctica en el tema, con el objeto de poner en evidencia cuales son los problemas que ocasionan una mala comunicación entre usuario y proyectista, y cuales son nuestras recomendaciones para mejorar en este importante aspecto.

METODOLOGIA UTILIZADA

Análisis de un caso práctico

Vamos a analizar un caso extremo. Existe comunicación perfecta entre el usuario y el proyectista, no es una situación muy usual, pero posible, es más, es una experiencia que tuve la suerte de vivir, como a su vez también participé en proyectos de sistemas tanto en relación de dependencia como en carácter de asesor, podemos hacer comparaciones y sacar luego las conclusiones.

Descripción del proyecto ejemplo

Vamos a describir brevemente la empresa y el proyecto.

La empresa es una distribuidora papelera. Atiende un total de 3.000 clientes de los cuales 1.500 son activos, trabaja 1.000 artículos, los pedidos se efectúan sobre el stock existente y su entrega se efectúa dentro de las 24 horas, la fuerza de ventas es de 15 vendedores, un supervisor de ventas, un gerente y los pedidos son pasados en su mayoría telefónicamente, el promedio de pedidos/facturas es de 150 por cada día. Se trabaja habitualmente en cuenta corriente, y es normal que un cliente efectúe varios pedidos en el mismo día en distintos momentos.

Además hay ventas con documentos que luego se descuentan en bancos y son atendidos por la empresa. Se aceptan valores posdatados que son depositados cuando llega la fecha pactada. Trabajan en la empresa, 65 personas. El proyecto abarcó todos los sistemas de la empresa, pero el fundamental es el sistema comercial (Decisión de Pedidos, Facturación, Stocks, Créditos y Cobranzas, Gestión Comercial y Comisiones).

Características del Sistema

– Procesamiento Conversacional. Todo el manejo de menús, ingreso de transacciones y consulta de archivos se efectúa a través de pantallas sencillas que se comunican con el usuario en un lenguaje natural.

– Descentralizado. Es el propio usuario que opera el sistema en su mismo sector. La computadora se acerca al usuario, no el usuario a la computadora.

– Utiliza tanto el modo de procedimiento transaccional con actualización de archivos en tiempo real, como el tradicional modo de procesamiento en batchs, con actualización diferida.

– Maneja grandes archivos de datos en línea, lo que posibilita la consulta y la obtención de informes en forma casi inmediata.

EQUIPO UTILIZADO: C P U – 128 K B libres para usuario.

1 unidad de disco fija removible de 90 MB.

3 Pantallas de video

3 Impresoras lentas

Lenguaje Basic

La intención de efectuar esta presentación tan exigua, es al solo efecto de dar una idea del proyecto ejemplo con el objeto de validarlo como ejemplo mismo; o sea que por el tamaño de la empresa, los sistemas desarrollados y el equipo utilizado, podemos considerarlo de tamaño mediano, más aún, muchos de los módulos desarrollados sirvieron de base para diseñar paquetes preplaneados que han sido implementados en varias empresas.

El tiempo de desarrollo, implementación y estabilización de todo el sistema comercial fue de nueve meses. Se incluye el tiempo de decisión del equipo, contratación, capacitación del personal, confección de 50 programas, etc.

CONCLUSIONES

a) Si comparamos los resultados obtenidos en nuestro proyecto ejemplo de comunicación pefecta con otros proyectos en los que participamos, vemos:

– Mejor cumplimiento de objetivos.

– Mayor satisfacción de expectativas.

– Mejor utilización de las posibilidades del sistema.

– Identificación total de la organización con los cambios y requerimientos que exige la nueva modalidad operativa.

– Mayor estabilidad del sistema

Cont. en pág. 10

RELACION...

Viene de Pág. 9

(Mínimo mantenimiento, solo por cambio de entorno).

– Menor tiempo de implementación.

En este último aspecto las diferencias son notables. Hemos visto en varias empresas que aún implementando sistemas preplaneados no mejoramos el tiempo de implementación de nuestro ejemplo. Debemos pensar que en un sistema preplaneado no existe decisión de equipos, desarrollo, programación, etc.

Estos mejores resultados observados en nuestro caso, ponen en evidencia la importancia de la comunicación usuario-proyectista y nuestra recomendación al respecto es no escatimar esfuerzos para mejorar el conocimiento y participación del usuario en el desarrollo del proyecto y del analista de sistemas en el conocimiento de la empresa.

b) El mejor cumplimiento de los objetivos está íntimamente ligado con la correcta definición por otra parte de los usuarios y por parte con la debida interpretación de los analistas de sistemas.

Cuanto más alto se llegue en la pirámide organizativa de la empresa, mejores definiciones se van a lograr.

Cuando son los dueños los que definen los objetivos hay mayor conocimiento de lo que se quiere, mayor sencillez y también mayor permanencia de los mismos, puede ser que la enunciación no sea muy precisa desde el punto de vista teórico, pero seguramente van a tener un "mayor sentido empresario" con respecto a las definiciones hechas por los administradores profesionales.

El analista de sistemas cuando se maneja directamente con los dueños tendrá mayores problemas de interpretación y comunicación, pero si logra conocer en profundidad a la organización y a sus dueños, seguramente obtendrá mejores resultados.

Cuando se trata de administradores o de gerentes profesionales, se corren más riesgos; por un lado es propio encontrar este tipo de funcionarios en empresas más grandes, las que por supuesto son más complejas. Pero además de esto, es común que estos gerentes no tengan en claro cuales son los verdaderos objetivos de la organización. Unas veces porque no conocen demasiado la empresa, otras porque confunden propios objetivos personales con los de la organización.

Cuando se trata de gerentes con mucha experiencia en distintas empresas generalmente complican las cosas pues tratan de que los sistemas resuelvan todos los problemas y situaciones que se encontraron en las distintas experiencias. Todo ello hace que después, el sistema definido será menos estable, más complejo y sin dar relevancia a lo realmente importante en la empresa.

El analista de sistemas deberá tener sumo cuidado en estas situaciones, pues en principio se encontrará con la tarea simplificada, pues todo vendrá mejor definido desde el punto de vista formal; pero luego comenzarán los problemas, con modificaciones, insatisfacciones, etc.

c) Mayor satisfacción de las expectativas. Cuando se decide el desarrollo de un sistema de información para una empresa, debe tenerse en cuenta que el mismo va a resolver determinados problemas en determinadas situaciones o sea que no se puede pretender que un sistema resuelva todos los problemas en todas las situaciones.

Cuando más acotados estén los resultados esperados del sistema, mayor simplicidad y mayor eficiencia, menor costo y mayores posibilidades de éxito tiene el proyecto.

Si se pretende que un sistema contemple todos los problemas en todas las posibilidades, se tendrá un sistema más costoso, menos eficiente, menos estable y con un tiempo mayor de implementación. El que define las necesidades de un sistema debe saber si lo que quiere es un coche sport, un familiar, una pick-up ó un camión. El analista de sistemas debe entender que le pidieron un departamento de un ambiente y no un palacio, un sanatorio o una casa quinta.

Estos ejemplos tan desmesurados, no son tan difíciles de encontrar en la realidad. A veces se ven sistemas que contemplan posibilidades desproporcionadas de crecimiento, infinidad de excepciones, etc. que hacen que lo que debería ser sencillo se transforme en algo inmanejable.

Es deber del asesor de sistemas el hacer distinguir al empresario entre la realidad y la ciencia ficción, el transmitir que las computadoras no son elementos mágicos que solucionan todos los problemas de la organización sin esfuerzos. Es deber del empresario comunicarle al analista sus necesidades en su justa proporción. Si necesita una casa de tres dormitorios no transmitir expectativas del Palacio de Versailles ó viceversa.

d) Mejor utilización de las posibilidades del sistema. Un sistema tiene su máximo rendimiento si se lo utiliza para los fines para los cuales fue diseñado. Esta verdad de perogrullo no es tan clara en la realidad.

Si alguien compra un coche sport, no lo usará seguramente para distribución de mercaderías. Sin embargo es habitual encontrar sistemas de información desarrollados para una operación descentralizada, trabajar en forma centralizada, sistemas transaccionales operarlos como si fueran batch, sistemas conversacionales como si no lo fueran, o sistemas para consulta on-line con listado de información diferido.

La participación del usuario en la definición del sistema, en su filosofía; modalidad operativa y requerimiento de información operativa son los mejores medicamentos contra esta enfermedad. Toda documentación que mejore el conocimiento de la mejor utilización del sistema es recomendable en este punto.

La intervención de gerentes de sistemas suele ser perjudicial en el desarrollo é implementación de sistemas descentralizados; es una lucha por mantener el poder, llámase estructura y/o discrecionalidad en el manejo de los requerimientos de información. Las grandes empresas son las más perjudicadas en este aspecto, todo proyecto que atente contra la magnificencia de "centro de cómputos" tiene una desmedida resistencia por parte del departamento de sistemas que a veces tiene una estructura muy importante.

e) Identificación total de la organización con los cambios y requerimientos que exige la nueva modalidad operativa.

Cuando se implementa un sistema de información deben producirse cambios en la organización de la empresa, esto es, estrictamente necesario y deseable: si se ha decidido cambiar el sistema anterior es porque pretendemos cambiar la forma en que se maneja la empresa: es absurdo pensar que no se producirán cambios en la manera de decidir cuando se ha modificado la información disponible en cantidad y calidad. A veces los cambios son tan profundos que ahora se dispone de información de variables que antes no se controlaban.

Además de esto, hay otras exigencias en cuanto a los datos y controles que se han establecido en el nuevo sistema. Aquí se produce un fenómeno que podemos llamar "gatopardismo", es un mecanismo de defensa que se acentúa en las organizaciones más grandes y burocráticas, lo podemos definir así: "Deja que todo cambie para que todo siga tal cual estaba".

Este mal es terrible, pues se llega a situaciones como esta, tenemos implementado el sistema nuevo, pero la organización se maneja como antes con el agravante que se ha perdido alguna información que el anterior sistema proporcionaba. En nuestro caso se conocían las exigencias de cambio y por ende se efectuaron; lo importante es

Reflexiones

Creación de una comisión nacional de informática

Escribe Eduardo A. Losoviz

La **AGCC** –Agrupación de Graduados de Computación Científica de la Universidad de Buenos Aires– formuló una invitación a la **comunidad informática** para participar en la formación de un movimiento por la creación de una Comisión Nacional de Informática que bregue por la elaboración y ejecución de una Política Nacional de Informática. A estos efectos convocó a una mesa redonda a la que fueron invitadas la Subsecretaría de Informática, la Universidad de Buenos Aires, asociaciones profesionales, centros de cómputos de empresas estatales e institutos de investigación, partidos políticos, y profesionales y organizaciones que se desenvuelven en el área. La misma se realizó con la presencia de más de un centenar de personas, y recibió la adhesión por escrito de algunas entidades profesionales y movimientos políticos.

La propuesta de AGCC está basada en un **proyecto de declaración** que consta de los capítulos Información e Informática, Informática y Nación, Política Informática, y Comisión Nacional de Informática. Entre sus conceptos se destacan los siguientes: "Lejos de aprovechar la oportunidad implícita en la condición de ser el primer país latinoamericano en incorporar computadoras a la investigación y a la enseñanza, el balance a la fecha nos encuentra con un **parque importado** prácticamente en su totalidad; **sin una industria electrónica** a la altura de la demanda efectiva y potencial del mercado interno y latinoamericano; con **escasos centros** de investigación y desarrollo de tecnologías, los cuales no están en condiciones de garantizar la autonomía para la concreción de proyectos informáticos estratégicos y vitales para la nación; **mentalmente dependientes** y encarando tan sólo la reedición de aplicaciones informáticas ya realizadas en otros países; **carentes** totalmente **de una política oficial estable**, rectora de las acciones e iniciativas desplegadas en el sector informático". "La historia reciente de los argentinos está, sin lugar a dudas, sembrada de enseñanzas, la mayor parte de las cuales son síntesis de experiencias que no queremos volver a vivir. Con la intención de revertir esa situación es que la comunidad informática **se autoconvoca** para desempeñar su rol intransferible e indelegable de aportar a la nación su conocimiento y experiencia, reclamando al mismo tiempo de autoridades y partidos políticos definiciones precisas y claras de política nacional que, con una prioridad no inferior a cuestiones tales como Defensa Nacional o Energía Atómica incluyan la cuestión informática". "Consideramos imprescindible la constitución de la **Comisión Nacional de Informática**, organismo nacional de máximo nivel, que asuma la función de centro de convergencia de los planes y proyectos nacionales del área, planifique y fija las actividades de informática de la Administración Pública, promueva y financie las investigaciones y el desarrollo tecnológico básico, coordine los centros de formación profesional y establezca los vínculos pertinentes con otros países para asegurar la participación argentina en un desarrollo armónico e interdependiente a escala regional e internacional".

La iniciativa merece consideración por provenir de una institución que desde hace varios años desarrolla una valorable acción profesional, que es de interés para el país.

No obstante, creemos que una acción de este tipo llevará un largo proceso de gestión, hasta lograr que la expresión de la comunidad informática cuente con el pleno aporte de los diversos sectores involucrados:

- autoridades nacionales y provinciales en la materia;
- universidades oficiales y privadas vinculadas con el tema;
- asociaciones profesionales y de graduados en disciplinas afines;
- asociaciones profesionales que han desarrollado estudios y congresos sobre la integración de la informática a sus respectivas profesiones;
- cámaras empresarias representativas de intereses nacionales en estas actividades.

La participación de partidos o movimientos políticos debería condicionarse a la existencia de **interlocutores técnicamente idóneos** dentro de los mismos, y a la evidencia de que sus bases programáticas les permitan tomar alguna posición respecto de la Informática. Asimismo, debería tenerse el cuidado de excluir la participación de oportunistas que busquen en estos cónclaves plataformas de proyección personal.

Es en cuanto al objetivo en sí que probablemente pueda producirse una **polémica** profunda, porque puede argumentarse que en la estrategia nacional, la informática no merece la misma prioridad que la energía atómica.

Por otra parte, en la propuesta de existencia de una Comisión Nacional, deberían evitarse puntos de yuxtaposición con la **Subsecretaría de Informática**, organismo nacional de muy pocos años de vida, cuya subsistencia no debería arriesgarse.

Además, candidatos naturales a integrar un ente como el propuesto, son las asociaciones y cámaras profesionales y empresarias, cuya existencia en el país muestra una muy pobre participación de la comunidad informática en actividades de orden institucional.

Por último, deberían evaluarse los peligros potenciales de su puesta en marcha: su **burocratización** y, a falta de iniciativas institucionales suficientemente fuertes, su **liderazgo por empresas comerciales**.

El debate ha de ser, seguramente, muy positivo, porque es una expresión democrática de madurez y una genuina manifestación de interés sectorial. Pero debemos tener en claro que **la opinión pública ignora el tema** y en virtud de ello aún debemos recorrer un camino de convencimiento que ha de ser tanto más dificultoso en la medida en que diferentes sectores soliciten prioridad para sus propias reivindicaciones.

Futura biblioteca

CIS (Asociación Mutual Computación Informática y Sistemas) comunica a los afiliados que la Comisión Directiva a iniciado acciones a fin de lograr la primera biblioteca de computación informática y sistemas.

A tal fin, el primer objetivo será alcanzar los 4.000 volúmenes que justifique de por sí la infraestructura y servicio al afiliado.

Aquellos interesados en colaborar en este proyecto pueden hacer llegar libros manuales y/o revistas sobre la especialidad a nuestra Sede Social en el horario de 12 a 18 horas - Av. de Mayo 981 - 5to. Piso - Of. 501.

Finalizó el campeonato de fútbol

El sábado 20 del pasado mes se definieron los primeros puestos del campeonato de fútbol:

1o. **IBM Argentina**
2o. **Burroughs**
3o. **SCD Usuario BULL**

El día martes 7 del corriente mes la Asociación Mutual efectuará la entrega de premios en un lunch que tendrá lugar en el Salón Natalio Salvatore, 11 de Setiembre 1653, a las 21 Hs.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

MERCADO INTERNACIONAL. MERCADO LOCAL

En el mercado internacional, CALCOMP, fabricante estadounidense, es uno de los más aventajados, con más de 25 años de experiencia.

CALCOMP (División de Sanders International), fabrica y desarrolla toda la gama de graficadores y terminales, con múltiples modelos de plotters, digitalizadores, controladores, terminales y pantallas.

Su especialización permite ofrecer al mercado internacional una completísima gama de software específicamente diseñados para múltiples aplicaciones de graficación, ingeniería, arquitectura, relevamiento geofísico, etc.

En la Argentina, CALCOMP es utilizado en muchos centros de investigación, en meteorología, en oceanografía, en prospección, en desarrollo de ingeniería, etc., con el apoyo y servicio permanente de su representante exclusivo, ELECTRONICA DEL ATLANTICO S.R.L.

El último desarrollo de Calcomp es un Sistema Gráfico Interactivo, con características relevantes

Por ejemplo, hoy en día, el diseño y compatibilización de una gran aeronave sería prácticamente imposible sin la utilización de sistemas gráficos con algún tipo de interactividad.

Se realizó la Convención...

Viene de pág. 1

en los próximos 24 meses NCR elaborará productos de software y hardware en cantidad superior a cualquier otro período igual del historial de NCR.

Todos estos productos están basados en ingeniería de migración dentro de la línea NCR y además van a ser compatibles con productos de otras marcas, y tendrán la facilidad de integrarse a los circuitos de comunicación existentes.

Este es el resultado de un esfuerzo de investigación en que la compañía ha dedicado muchos recursos. Solamente en el área de software se gastaron en el año 1981 139 millones de dólares. Con respecto a la Argentina, en este año recesivo, hemos puesto en orden una serie de cosas en nuestra casa, invertimos en nuevos sistemas de información interna y se han racionalizado algunas operaciones para poder brindar un servicio mas eficiente. Hemos creado una división llamada de "Mercadeo Independiente" que estará destinada a vender a través de distribuidores ciertos productos que por su naturaleza no son apropiados para nuestra fuerza de venta directa". Más adelante expresó: "en lo que resta del año pensamos establecer un servicio central de software en virtud del cual todo usuario abonado podrá efectuar consultas telefónicas.

Tendremos un grupo de especialistas del otro lado de la línea que tratarán de responder telefónicamente al usuario, si el problema no se resuelve el especialista irá a la instalación".

En las exposiciones fueron desarrollados temas explicados por especialistas: Sistemas operativos VRX e IRX respectivamente, expuestos por Fred W. Bauer y John Daugherty, Sistemas interactivos y sistemas en línea, sistemas interactivos de punto de venta, cajeros automáticos, etc.

Conjuntamente se expusieron experiencias de usuarios. El Sr. Oscar E. Heinz habló sobre un sistema interactivo de punto de venta en su empresa: Supermercados Americanos instalados en Córdoba, que cuenta con 15 sucursales, habló sobre la importancia de los pasillos de caja en el autoservicio y sobre la configuración actual que tienen: 84 terminales y 11 concentradores conformando el sistema 2552.

Los Sres. Néstor E. Vidal y Gustavo Alvarez de Bridas Amsa (Buenos Aires) que prestan servicios de procesamiento de datos a un grupo empresario, hablaron sobre las experiencias en la instalación de sistemas TRAN - PRO y TOTAL en un equipo NCR 8565 expresando que las posibilidades de TRAN PRO permitieron independizar la aplicación del manejo de comunicaciones y terminales. Al evitarse la programación de las comunicaciones, de los recuperos y de la seguridad, se pudo centrar los esfuerzos en las aplicaciones.

El Sr. Pedro Valsechi describió su empresa como chica, venta de material de construcción, ferretería, bazar y pintura. Enfatizó su ubicación, Río Cuarto, Córdoba por las dificultades que implicó la implementación de un centro de cómputos cuya configuración central es un procesador NCR 8430 1 MB de memoria, dos unidades dobles de disco 659, cinco impresoras, nueve pantallas y una unidad de cinta. Maneja un stock de 18.000 artículos efectuándose de 900 a 1200 facturas diarias.

---

que los usuarios conozcan la necesidad de efectuar profundos cambios en sus organizaciones y que la tarea es ardua y difícil, pero hay que tratar de evitar por todos los medios el "gatopardismo".

f) Mayor estabilidad del sistema. Todos sabemos que el desarrollo e implementación del sistema no es una cosa sencilla, se necesita invertir mucho tiempo y esfuerzo por parte de toda la organización, en otras palabras es una inversión costosa.

Por eso los sistemas deben pensarse siempre para ser utilizados o amortizados en un período largo de tiempo, en sistemas, no hay sistemas transitorios pues lo transitorio se torna permanente.

Cuando se diseña un sistema debemos considerar que va a utilizarse así por mucho tiempo, podemos darle la posibilidad para introducir cambios; pero que un sistema sea flexible no quiere decir que se puedan modificar su filosofía, objetivos, modalidad operativa, etc. En realidad ningún sistema es muy flexible, si lo fuera sería muy costoso; es como pensar en hacer una cosa que sirva por igual de casa de verano, sanatorio, chalet alpino, etc. Esto es un disparate.

La flexibilidad debe pensarse en términos de adaptación a las modificacones del entorno, pero no a un cambio permanente de las políticas y estrategias de la empresa. Hay que tranamitir a los usuarios, que lo que se gasta en el diseño en pesos y en tiempo, es una buena inversión y que luego lo definido es difícil de cambiar.

En caso de no cumplir con estos requisitos se tendrá un sistema malo con alto costo de mantenimiento.

g) Menor tiempo de implementación. Todo lo expresado en los puntos anteriores, implica una comunicación muy grande entre el usuario y el proyectista; en la medida que esta comunicación se logre de una manera fluída y efectiva se acortarán los plazos de implementación de una forma sensible.

No quiero extenderme en este punto, pero hay otro aspecto importante a tener en cuenta en el camino de pasar de un sistema a otro; se pasa por un sistema intermedio, un sistema de transición. Este estado transitorio se caracteriza por ser peor que cualquiera de los dos estados extremos, el anterior y el futuro.

Si tenemos en claro esto, debemos tratar de minimizar el estado de transición. Aquí hay que perder el miedo e implementar el sistema nuevo lo antes posible; hay que tirarse a la pileta, eso sí, asegurándose primero de que esté llena.

O sea, mantener los controles esenciales para no perder la estabilidad de la organización en el cambio.

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL

de MI N° 57

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129

Remita esta ficha a Suipacha 128, 2º cuerpo, 3º K (1008) Cap. Fed.

Nombre			
Empresa		Cargo	
Dirección			
Localidad			
Tel.		C.P.	

CUPON DE SUSCRIPCION

SUSCRIPCION A **COMPUTADORAS Y SISTEMAS**
Desde último N° ☐ Desde principio de año ☐
(Suscripción anual: 9 números) .... $ 520.000.-

SUSCRIPCION A **MUNDO INFORMATICO**
Desde último N° ☐ Desde principio de año ☐
(Suscripción anual: 22 números) .... $ 350.000.-

DATOS DE ENVIO

Empresa ....
(No llenar si es suscripción personal)

Apellido y nombre ....
(Solo para suscr. personal)

Dirección ....

C.P. .... Localidad ....

Provincia .... Tel. ....

(Cheques: Revista Computadoras y Sistemas - no a la orden)

CIRCULE EL DATO CORRECTO

EMPRESA	10	Provedor del merc. informático.
	20	Empresa con activ. informáticas.
	30	" sin " "
PERSONAL	40	Programador 50 Analista
	60	Otra actividad informática
	70	Nivel gerencial en "
	80	Activ. fuera de la "
	90	Estudiante 100 Otros.

EDITORIAL EXPERIENCIA
Suipacha 128
2° Cuerpo 3° K
C.P. 1008
Capital Federal
Teléfono: 35-0200/7012

Compartir información: un futuro promisorio



Diálogo que hemos mantenido con el Ing. Carlos Nuñez de Computación S.A., sobre aspectos del recientemente implementado Sistema de Ofertas Múltiples SOM en inmobiliarias.

¿Cómo define a SOM?

Como un sistema de teleprocesamiento empleado fundamentalmente para compartir una oferta.

¿Cómo evalúa la experiencia de este desarrollo?

La consideramos satisfactoria por haber podido llevar a cabo un sistema de estas características, con solvencia. Hemos demostrado que podemos conectar treinta o cuarenta puestos a una base de datos, que podemos cargar esa base de datos y que los puestos conectados funcionan eficazmente. Desde otro punto de vista, considero que ha sido una experiencia muy interesante, porque no es usual un diseño de esta clase. Ha sido un gran trabajo de nuestra gente. Les ha dado conocimientos valiosos que se capitalizarán en el futuro.

¿Qué problemas se presentaron en el desarrollo?

Yo diría que el mayor problema fue el factor tiempo. Fue un lapso demasiado breve, de apenas tres meses: de cero a un sistema completo en tres meses. Ese fue nuestro peor enemigo. Pero el sistema no nos planteó problemas serios, por lo menos en lo que a la parte técnica se refiere. Naturalmente que todo sistema, una vez implementado, es perfectible. Se pueden perfeccionar aspectos menores, pero globalmente el resultado fue muy satisfactorio.

¿Cuál fue la actitud de los usuarios?

Han demostrado gran interés. Y además la gente se adaptó muy rápidamente. No se necesitan conocimientos extraordinarios, porque todo se planifica de tal forma que su empleo está al alcance de todos. Esta es precisamente la característica de este tipo de sistema. Las pantallas son guías excelentes, por otra parte el mismo personal que antes atendía a los clientes, ahora hace la misma función apoyado por la terminal.

¿Los usuarios han quedado satisfechos con los tiempos de respuesta?

Este sistema, como todos, tienen lo que llamaríamos "Tuning", sintonización diremos en castellano, y en un sistema complejo como este, la sintonización también lo es. El período de sintonización en general es largo, pero afortunadamente, dada la envergadura de nuestra empresa, que cuenta con tres CPU y una considerable cantidad de recursos de máquina, esta etapa se superó con mucha rapidez y podemos afirmar que los tiempos de respuesta son muy satisfactorios.

¿Qué perspectiva considera Ud. que existen en el país, para poder usar el sistema en otras aplicaciones?

Yo creo que esto es un comienzo mínimo de lo que se puede hacer. El concepto de compartir una base de datos puede aplicarse en negocios, en educación, en información, en suma: en muchos campos diferentes, tanto para cortas como para largas distancias.

En lo que al uso de las bases de datos se refiere, todo es cuestión de imaginación. Se puede hacer todo siempre que existe una justificación económica del proyecto.

¿Quiere agregar algo más?

Me parece importante que haya una empresa nacional que tenga capacidad para una realización como esta, desarrollada en tiempo récord por profesionales argentinos y con pleno éxito.

DESCRIPCION DEL SISTEMA SOM

OBJETIVOS DEL SISTEMA

Este sistema se propone unificar toda la oferta de un importante sector del mercado inmobiliario de la Capital Federal, con los siguientes objetivos:

EN LA PRE-VENTA

- Apoyar a la operación de la tasación, poniendo a disposición del tasador información relativa a productos similares.

EN LA VENTA

- Brindar un mejor servicio al cliente por medio de:
  - Ampliación de la cantidad de ofertas.
  - Mejoramiento de la confiabilidad de la información.
  - Aumentando la rapidez con que se difunde la oferta.

EN LA GESTION DE LA INMOBILIARIA

- Contar con información estadística y gerencial para la toma de decisiones y un mejor conocimiento de las características del mercado. Ejemplos:
  - "Dureza" por zona y productos.
  - Eficiencia de Ventas.
  - Eficiencia del sistema informático.
- Contar con información histórica de productos interesantes potencialmente comercializables.

ALCANCES DEL SISTEMA

Este sistema de información está acotado por los siguientes límites:

- Desde que alguna de las Empresas inmobiliarias integrantes, obtenga de un cliente la autorización o mandato de venta de un producto.
- Hasta que el producto sea puesto en la condición de indisponible en el archivo, ya sea porque se concretó su venta, o bien porque el propietario no renueva la autorización o mandato de venta cuyo plazo haya vencido.

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA ANTERIOR

El método anteriormente usado entre las Empresas inmobiliarias para el procesamiento de esta información consistía en un archivo de fichas o tarjetas que se actualizaba manualmente, esta adolecía de los siguientes defectos:

INCONSISTENTE

La información era revelada muchas veces apresuradamente y volcada al archivo con posibles errores.

REDUNDANTE

La información solía repetirse en varios archivos (uno para cada vendedor).

INCOMPLETO

No era raro encontrar fichas con datos incompletos o faltantes.

TARDIO

Salvo dentro de la misma empresa, la información tardaba demasiado en llegar a manos de otras empresas colegas para compartir la oferta.

COSTOSO

Salvo casos especiales estos archivos eran confeccionados por los mismos vendedores, quienes restaban horas a la gestión de ventas para dedicarla a estas tareas administrativas.

SIN CONTROLES

Habitualmente la información ingresada carecía de controles.

Se analizó la alternativa de sistemas similares que se proveen en el mercado, procesados por computador, cuyas salidas son listados o microfichas.

Las conclusiones fueron que estos sistemas adolecen de los mismos problemas detallados arriba.

El que emite listados reemplaza a las fichas por un informe impreso y el que emite microfichas, agrega el problema de difícil interpretación, con información a veces poco legible.

SOFTWARE

DE BASE

El software de base provisto por IBM es DOS/VSE, CICS y VTAM.

El software de base provisto por SCI es TOTAL y MANTIS.

DE APLICACION

El software de aplicación fue desarrollado por Computación S.A. y contempló todos los requerimientos de información previstas.

PROCESAMIENTO

ALTA

En el momento de concretarse la obtención de una autorización, la empresa que la consigue ingresa al sistema los datos básicos de la misma.

CONSULTA PRIMARIA

Se proveerá una búsqueda provisoria por claves básicas tales como:

- Presupuesto del comprador.
- Ubicación del producto buscado.
- Cantidad de ambientes.

CONSULTA DETALLADA

Seleccionados los productos interesantes con la búsqueda primaria, cada uno de ellos podrá desplegarse en la pantalla con todos sus datos detallados.

HARD COPY

En el caso de las empresas que lo contratan se podrán obtener copias en papel de los datos desplegados en la pantalla por medio de la impresora de caracteres.

BAJAS PROVISORIAS

Cuando se tome una seña en firme se puede señalar al producto como inhabilitado para la venta.

BAJA DEFINITIVA

Cuando se concrete la venta del inmueble o bien caduca la autorización, la empresa que lo ingresó deberá informarlo al sistema para inhabilitarlo para su venta.

OTRAS FUNCIONES

Existen otras funciones como envío de mensajes y consultas de otros archivos.

TARIFA REDUCIDA
Concesión N° 3649